

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Мониторинг и регулирование процессов извлечения нефти

Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»		
Специализация	«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	8	
	Практические занятия	4	
	Лабораторные занятия	4	
	ВСЕГО	16	
Самостоятельная работа, ч		56	
ИТОГО, ч		72	

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОНД
---------------------------------	---------	---------------------------------	-----

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов обучения	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ПК(У)-1	Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	И.ПК(У)-1.1	Решает технические задачи и корректирует технологические процессы при эксплуатации скважин и линейных сооружений	ПК(У)-1.1B1	Владеет навыками расчетов технологических процессов нефтегазового производства в сфере добычи углеводородного сырья
				ПК(У)-1.1У1	Умеет при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
				ПК(У)-1.131	Знает основные технологические процессы нефтегазового производства, представляющие единую цепочку разработки месторождений углеводородов
ПК(У)-7	Способен выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	И.ПК(У)-7.1	Выполняет работы по разработке организационно-технической документации, проектированию технологических процессов по утвержденным формам для нефтегазового производства в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	ПК(У)-7.1B1	Владеет навыками работы со стандартными программами проектирования технологических процессов нефтегазового производства в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
				ПК(У)-7.1У1	Умеет анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли
				ПК(У)-7.131	Знает технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине ¹		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Владеет методами прогноза показателей разработки нефтяных месторождений, анализ технологической эффективности геолого-технических мероприятий, методами и технологиями регулирования разработки	И.ПК(У)-1.1
РД 2	Знает теоретические основы проектирования систем мониторинга и регулирования процесса извлечения нефти, методы и способами получения необходимой геолого - промысловой информации, методы регулирования разработки в зависимости от режима и способа эксплуатации	И.ПК(У)-1.1
РД 3	Уметь использовать методы обобщения, комплексирования и анализа информации, методы и мероприятия по контролю и регулированию разработкой нефтяных месторождений, использовать методы системного подхода к интеграции информации для прогнозирования технологических параметров разработки	И.ПК(У)-7.1

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Основные цели и задачи мониторинга разработки нефтяных месторождений	РД1	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	--
		Самостоятельная работа	8
Раздел 2. Промыслово-технологические модели (ПТМ) показателей разработки и методы их идентификации	РД1 РД2	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	--
		Самостоятельная работа	16
Раздел 3. Методы прогнозирования показателей разработки и оценки технологической эффективности геолого-технических мероприятий	РД2 РД3	Лекции	2
		Практические занятия	--
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	16
Раздел 4. Методы и мероприятия по регулированию процесса добычи нефти	РД2	Лекции	2
		Практические занятия	--
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	16

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Сергеев, Виктор Леонидович. Системные основы управления процессами нефтегазодобычи: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. Л. Сергеев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 1.4 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная

версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m118.pdf> (контент)

2. Сергеев, Виктор Леонидович. Интегрированные системы идентификации: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. Л. Сергеев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf, 2.58 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader..

Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m31.pdf> (контент)

3. Алтунин, А. Е. Технологические расчеты при управлении процессами нефтегазодобычи в условиях неопределенности [Электронный ресурс] / Алтунин А. Е., Семухин М. В., Кузяков О. Н. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. — 187 с.. — Книга из коллекции ТюмГНГУ - Инженерно-технические науки. — ISBN 978-5-9961-1144-2.

Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/91824> (контент)

Дополнительная литература:

1. Костюченко, Сергей Владимирович. Мониторинг и моделирование нефтяных месторождений: монография / С. В. Костюченко, В. З. Ямпольский; Томский политехнический университет. — Томск: Изд-во НТЛ, 2000. — 246 с.: ил..

2. Ягафаров, А. К.. Геофизический и гидродинамический контроль за разработкой нефтяных и газовых месторождений [Электронный ресурс] / Ягафаров А. К., Клещенко И. И., Коротенко В. А., Сохошко С. К.. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2012. — 156 с.. — Книга из коллекции ТюмГНГУ - Инженерно-технические науки.. — ISBN 978-5-9961-0722-3.

Схема доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=41035 (контент)

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

Информационно-справочных система «Кодекс» - <http://kodeks.lib.tpu.ru/>

Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>

Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

Журнал «Нефтяное хозяйство» – www.oil-industry.ru

<http://petrolibrary.ru> – литература по нефтяной и газовой промышленности;

Большая энциклопедия нефти и газа – www.ngpedia.ru;

www.siamoil.ru/conf_materials - материалы сайта - ТНПВО «СИАМ»

www.nlr.ru – российская национальная библиотека.